

PATENT
01USPF716



IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Akihide OSHIMA Conf.:
Appl. No.: NEW Group:
Filed: December 26, 2001 Examiner:
For: IN-NET PRINTING SYSTEM AND METHOD OF
IN-NET PRINTING

CLAIM TO PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

26 December 2001

Sir:

Applicant(s) herewith claim(s) the benefit of the
priority filing date of the following application(s) for the
above-entitled U.S. application under the provisions of 35
U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55:

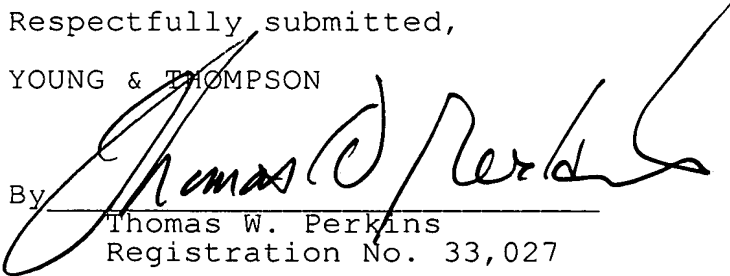
<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
JAPAN	2000-389990	December 22, 2000

Certified copy(ies) of the above-noted application(s)
is(are) attached hereto.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON

By


Thomas W. Perkins
Registration No. 33,027

745 South 23rd Street
Arlington, VA 22202
Telephone (703) 521-2297

BC/srs

Enclosures: 1 Certified Copy(ies)

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

JPO997 U.S. PTO
10/025471
12/26/01

US

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年12月22日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-389990

出 願 人

Applicant(s):

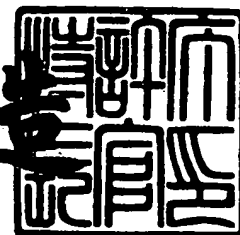
日本電気株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年10月 1日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 63111212

【提出日】 平成12年12月22日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 3/12

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

 【氏名】 大島 彰英

【特許出願人】

 【識別番号】 000004237

 【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100102864

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 工藤 実

【選任した代理人】

 【識別番号】 100099553

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大村 雅生

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 053213

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9715177

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ネット内印刷システム・方法、及び、課金型ネット内印刷方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信ネットと、

前記通信ネットに接続する携帯端末と、

前記通信ネットに接続するサーバーと、

前記通信ネットに接続するプリンタ側装置とを含み、

前記サーバーは、印刷化される印刷対象情報を備え、

前記サーバーは、前記携帯端末から前記プリンタ側装置に装備されるプリンタ側通信機能を介して前記プリンタの側に指示される指示情報に基づいて、前記プリンタ側装置のプリンタが前記印刷対象情報を印刷することができる印刷可能情報に変換して、前記プリンタ側装置に前記印刷可能情報を前記通信ネットを介して送信する変換機能を有している

ネット内印刷システム。

【請求項 2】 前記携帯端末は、前記指示情報を無認可無線で前記プリンタ側通信機能に送信する指示送信機能を有している

請求項 1 のネット内印刷システム。

【請求項 3】 前記携帯端末は、前記サーバーの印刷対象情報を前記通信ネットを介して無線で検索する検索機能を有している

請求項 1 又は 2 のネット内印刷システム。

【請求項 4】 前記携帯端末は、前記指示情報を前記プリンタ側装置に送信する際には、前記印刷対象情報に対応する固有情報と前記携帯端末に対応する課金用情報を前記サーバーに前記通信ネットを介して送信する

請求項 1 ～ 3 から選択される 1 請求項のネット内印刷システム。

【請求項 5】 前記プリンタ側装置は前記指示情報を前記サーバーに送信する際には、前記プリンタに固有であるプリンタ固有情報を前記サーバーに送信する

請求項 1 ～ 4 のネット内印刷システム。

【請求項 6】 印刷対象情報を携帯端末所有者に通信ネットを介して送信するネット接続業者の第 1 通信行為と、

前記印刷対象情報に対応する印刷対象固有情報をプリンタ側装置に通信する前記携帯端末所有者の第2通信行為と、

前記印刷対象固有情報と前記プリンタ側装置のプリンタのプリンタ固有情報とを前記ネット接続業者に通信する前記プリンタ側装置の第3通信行為と、

前記印刷対象固有情報と前記プリンタ固有情報とに基づいて前記印刷対象情報を前記プリンタが印刷可能である印刷可能情報に変換する前記ネット接続業者の変換行為と、

前記印刷可能情報を前記プリンタ側装置に通信する前記ネット接続業者の第4通信行為

とを含むネット内印刷方法。

【請求項7】印刷対象情報を携帯端末所有者に通信ネットを介して送信するネット接続業者の第1通信行為と、

前記印刷対象情報に対応する印刷対象固有情報をプリンタ側装置に通信する前記携帯端末所有者の第2通信行為と、

前記印刷対象固有情報と前記プリンタ側装置のプリンタのプリンタ固有情報とを前記ネット接続業者に通信する前記プリンタ側装置の第3通信行為と、

前記印刷対象固有情報と前記プリンタ固有情報とに基づいて前記印刷対象情報を前記プリンタが印刷可能である印刷可能情報に変換する前記ネット接続業者の変換行為と、

前記印刷可能情報を前記プリンタ側装置に通信する前記ネット接続業者の第4通信行為と、

前記携帯端末所有者に固有である端末固有情報を前記ネット接続業者に通信する第5通信行為

とを含む課金型ネット内印刷方法。

【請求項8】前記第2通信行為は無認可無線で実行される
請求項7の課金型ネット内印刷方法。

【請求項9】前記ネット接続業者が持つ多数の印刷対象情報から印刷される印刷対象情報を検索する前記携帯端末所有者の検索行為
を更に含む請求項7又は8の課金型ネット内印刷方法。

【請求項 1 0】前記第 1 通信行為と前記検索行為は公衆無線回線を介して実行される

請求項 7～9 から選択される 1 請求項の課金型ネット内印刷方法。

【請求項 1 1】前記第 3 通信行為と前記第 4 通信行為は、公衆有線回線を介して実行される

請求項 7～1 0 から選択される 1 請求項の課金型ネット内印刷方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネット内印刷システム、及び、課金型ネット内印刷方法に関し、特に、ネット上の情報をプリンタに印刷して出力するネット内印刷システム、及び、課金型ネット内印刷方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

インターネット上の情報を指定するネットワークプリンタに印刷する技術が知られている。この技術は、複数のコンピュータにより共用されるネットワークプリンタがコンピュータから印刷ジョブを受け取って印刷する技術である。ネットワークとして、インターネットが知られている。インターネット上にある情報は、コンピュータの指示に従ってプリンタにより出力されて印刷される。全ての指示をコンピュータから受けずに、プリンタが能動的にインターネット上の情報を印刷するシステムは、特開平 1 0 - 2 0 7 6 5 7 号で知られている。公知のこのような印刷システムでは、プリンタ側で印刷変換プログラムを検索しプリンタが積極的・能動的に印刷に参加していて、プリンタ側に高度なコンピュータ機能が必要である。

【0 0 0 3】

携帯端末の利用範囲の拡大が進められている。その利用範囲の拡大の 1 つの例として、携帯端末を用いてネットワーク上で閲覧した情報をその携帯端末によりプリンタ装置に指示してその情報をそのプリンタ装置に出力して印刷することが求められる。携帯端末は、印刷機能のように物理的に大型である機械的機能を

有していないので、携帯端末は、プリンタに指示して印刷を実行させることになる。携帯端末をネット上に組み込んでネット上の情報をプリンタに印刷させるシステムを構築するする場合に、ユーザーに対してより利便性があるサービスの提供が求められる。

【 0 0 0 4 】

物理的に大規模な装備を持たない携帯端末からネット上の情報をプリンタに印刷させるシステムのサービスの向上が求められる。更に、プリンタ装置に負担をかけずにそのサービスを提供することが求められる。このようなサービスで、課金システムの点でもサービスの向上が望まれる。

【 0 0 0 5 】

【 発明が解決しようとする課題 】

本発明の課題は、携帯端末からネット上の情報をプリンタに印刷させるシステムのサービスを向上することができるネット内印刷システム、及び、課金型ネット内印刷方法を提供することにある。

本発明の他の課題は、プリンタ装置に負担をかけずにそのサービスを提供することができるネット内印刷システム、及び、課金型ネット内印刷方法を提供することにある。

本発明の更に他の課題は、そのシステムで課金サービスを向上させることができるネット内印刷システム、及び、課金型ネット内印刷方法を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【 課題を解決するための手段 】

その課題を解決するための手段が、下記のように表現される。その表現中に現れる技術的事項には、括弧 () つきで、番号、記号等が添記されている。その番号、記号等は、本発明の実施の複数・形態又は複数の実施例のうちの少なくとも 1 つの実施の形態又は複数の実施例を構成する技術的事項、特に、その実施の形態又は実施例に対応する図面に表現されている技術的事項に付せられている参照番号、参照記号等に一致している。このような参照番号、参照記号は、請求項記載の技術的事項と実施の形態又は実施例の技術的事項との対応・橋渡しを明確に

している。このような対応・橋渡しは、請求項記載の技術的事項が実施の形態又は実施例の技術的事項に限定されて解釈されることを意味しない。

【0007】

本発明によるネット内印刷システムは、通信ネット（6，7）と、通信ネット（6）に接続する携帯端末（1）と、通信ネット（6，7）に接続するサーバー（18）と、通信ネット（7）に接続するプリンタ側装置（3）とから構成されている。サーバー（18）は、印刷化される印刷対象情報（11）を備えている。サーバー（18）は、携帯端末（1）からプリンタ側装置（3）に装備されるプリンタ側通信機能（5）を介してプリンタ側装置（3）に指示される指示情報（16）に基づいて、プリンタ側装置（3）のプリンタ（14）が印刷対象情報（11）を印刷することができる印刷可能情報（12）に変換して、プリンタ側装置（3）に印刷可能情報（12）を通信ネット（7）を介して送信する変換機能を有している。

【0008】

携帯端末所有者は、自己が待たない外部の巨大な物理的システムを活用して必要な情報を高速に検索し、且つ、プリンタ（14）に高速に出力することができる。プリンタ側装置（3）は、印刷対象情報（11）を印刷可能情報（12）に変換する変換機能を持たず、そのような変換機能はサーバーが代表して有しているので、プリンタ側装置の装置負担が軽減され、ネット接続業者は高度なサービスを携帯端末を介してその所有者に提供することができる。

【0009】

携帯端末（1）は、指示情報（17）を無認可無線（2）でプリンタ側通信機能（5）に送信する指示送信機能（4）を有している。携帯端末（1）は、サーバー（18）の印刷対象情報（11）を通信ネット（6）を介して無線で検索する検索機能を有している。携帯端末（1）は、指示情報（16，17）をプリンタ側装置（3）に送信する際には、印刷対象情報に対応する固有情報（17）と携帯端末（1）に対応する課金用情報（16）をサーバー（18）に通信ネット（6）を介して送信する。課金用情報（16）の同時的送信により、データ取得と支払いが同時化され課金業務が簡素化される。課金用情報（16）は、携帯端

末（１）からサーバー（１８）に直接に送信されるとともに、同時的・併行的に、プリンタ側装置を介してサーバー（１８）にも送信され、サーバーは両方から送信されてくる課金用情報（１６：携帯端末のＩＤ番号）の一致を確認して、情報サービスの確実性を担保する。課金のためには、両方から送られてくる課金用情報（１６）のいずれか一方だけを用いることができる。

【 0 0 1 0 】

プリンタ側装置（３）は指示情報（１６）をサーバー（１８）に送信する際には、プリンタ（１４）に固有であるプリンタ固有情報（２２）をサーバー（１８）に送信する。

【 0 0 1 1 】

本発明によるネット内印刷方法は、印刷対象情報（１１）を携帯端末所有者（１）に通信ネットを介して送信するネット接続業者の第１通信行為（ネットと携帯端末の物理的動作を含む）と、印刷対象情報（１１）に対応する印刷対象固有情報（１７）をプリンタ側装置（３）に通信する携帯端末所有者（１）の第２通信行為（無認可通信の物理的動作を含む）と、印刷対象情報（１７）とプリンタ側装置（３）のプリンタ（１４）のプリンタ固有情報（２２）とをネット接続業者（１８：物理的サーバーを含む）に通信するプリンタ側装置（３）の第３通信行為と、印刷対象固有情報（１１）とプリンタ固有情報（２２）とに基づいて印刷対象情報（１１）をプリンタ（１４）が印刷可能である印刷可能情報（１２）に変換するネット接続業者の変換行為（サーバーのコンピュータの動作を含む）と、印刷可能情報（１２）をプリンタ側装置（３）に通信するネット接続業者（１８）の第４通信行為（サーバーのコンピュータの動作を含む）とから構成されている。

【 0 0 1 2 】

情報検索と印刷サービスが一体化され、データ提供サービスが携帯端末で可能になり、且つ、サービスの品質が高速性の点で向上し、外部の高速・高性能の物理的装備を存分に活用することができる。

【 0 0 1 3 】

本発明による名称課金型ネット内印刷方法は、印刷対象情報（１１）を携帯端

末所有者（１）に通信ネット（６）を介して送信するネット接続業者（１８）の第１通信行為と、印刷対象情報（１１）に対応する印刷対象固有情報（１７）をプリンタ側装置（３）に通信する携帯端末所有者（１）の第２通信行為と、印刷対象固有情報（１７）とプリンタ側装置（３）のプリンタ（１４）のプリンタ固有情報（２２）とをネット接続業者（１８）に通信するプリンタ側装置（３）の第３通信行為と、印刷対象固有情報（１７）とプリンタ固有情報（２２）とに基づいて印刷対象情報（１１）をプリンタ（１４）が印刷可能である印刷可能情報（１２）に変換するネット接続業者（１８）の変換行為と、印刷可能情報（１２）をプリンタ側装置（３）に通信するネット接続業者（１８）の第４通信行為と、携帯端末所有者（１）に固有である端末固有情報（１６）をネット接続業者（１８）に通信する第５通信行為とから構成されている。このように、情報提供サービスは、端末固有情報（１６）を課金用情報としてネット上でサービス業者（１８）に通知することにより、両サービスを統一的に同時的に実行して、情報品質の向上と課金業務の簡素化を同時的に促進することができる。その第３通信行為は、携帯端末所有者の端末固有情報（１６）を通信する行為を備えていることが好ましい。第２通信行為は無認可無線で実行されることが周囲の物理的設備を自由に利用することができて好都合である。

【００１４】

ネット接続業者（１８）が持つ多数の印刷対象情報群から印刷される印刷対象情報（１１）を検索することができることは更に好都合である。既述の第１通信行為と検索行為が公衆無線回線を介して実行されることは、更にサービスを充実させる。第３通信行為と第４通信行為は、公衆有線回線を介して実行されることは、更にサービスを充実させる。

【００１５】

【発明の実施の形態】

図に対応して、本発明によるネット内印刷システムの実施の形態は、携帯端末がこれとの接続が可能であるプリンタ装置とともに設けられている。その携帯端末１は、図１に示されるように、無認可無線２により、プリンタ装置３に接続している。携帯端末１は、無認可無線２によりプリンタ装置３に接続するための端

末側無認可無線機能 4 を備えている。プリンタ装置 3 は、無認可無線 2 によりプリンタ装置 3 に接続するためのプリンタ側無認可無線機能 5 を備えている。携帯端末 1 は、ローカルにプリンタ装置 3 に無線接続することができる。

【 0 0 1 6 】

携帯端末 1 は、公衆有料加入者無線回線 6 を介して、公衆有料有線ネットワーク 7 に接続している。公衆有料有線ネットワーク 7 は、ネットワークサーバ 8 と印刷データ変換サーバ 9 とを備えている。ネットワークサーバ 8 は、閲覧用データ（コンテンツ） 1 1 を格納し、加入者であるユーザーにその閲覧を開放している。閲覧用データ 1 1 は、アドレス（例示：`http://www.aaa.com`）を有している。

【 0 0 1 7 】

印刷データ変換サーバ 9 は、プリンタ装置 3 が印刷可能である印刷用データ 1 2 に閲覧用データ 1 1 を変換する変換機能を有している。携帯端末 1 は、表示機能 1 3 を備えている。表示機能 1 3 は、ネットワークサーバ 8 の閲覧用データ 1 1 を公衆有料加入者無線回線 6 を介して取得し、閲覧用データ 1 1 を閲覧データ 1 1' として表示することができる。

【 0 0 1 8 】

プリンタ装置 3 は、プリンタ装置本体 1 4 とネットワーク接続機能 1 5 を備えている。ネットワーク接続機能 1 5 は、公衆有料有線ネットワーク 7 に接続し、ネットワークサーバ 8 を介して、公衆ネットワーク上の情報データを取得することができる。ネットワーク接続機能 1 5 が取得する情報データは、閲覧用データ 1 1 を印刷データ変換サーバ 9 が変換した印刷用データ 1 2 である。プリンタ装置本体 1 4 は、印刷用データ 1 2 に基づいて、印刷物として印刷画像 1 1'' を出力する。

【 0 0 1 9 】

図 2 は、本発明による課金型ネット内印刷方法の実施の形態を示している。携帯端末利用者は、携帯端末 1 を介し、予め契約を取り交わした公衆有料加入者無線回線 6 に対し、契約者 ID / パスワード 1 6 を用いて、その回線接続を行い（ステップ S 1）、更に、URL のようなアドレス情報 1 7 を用いて、公衆有料有

線ネットワーク 7 の上の所望の情報を持つネットワークサーバ 8 にアクセスを実行する。

【0020】

ネットワーク接続プロバイダ 18 (ネットワークサーバ 8 と印刷データ変換サーバ 9 とから形成されている) は、その回線接続を受付けて (ステップ S2)、ネットワーク接続プロバイダ 18 と携帯端末 1 とのネットワークプロバイダ接続を行う (ステップ S3)。ネットワーク接続プロバイダ 18 は、携帯端末 1 に対して閲覧サービスの受付を開始する (ステップ S4)。携帯端末 1 は、所望するコンテンツをネットワークサーバ 8 の中で検索し (ステップ S5)、その検索により見出した所望のコンテンツである閲覧用データ 11 の送信を要求する。

【0021】

携帯端末 1 のその要求に応じて、ネットワークサーバ 8 は閲覧用データ 11 を公衆有料加入者無線回線 6 を介して携帯端末 1 に送信する (ステップ S6)。その閲覧用データ 11 は、携帯端末 1 の表示機能 13 に閲覧データ 11' として表示される (ステップ S7)。携帯端末利用者は、閲覧用データ 11 を閲覧データ 11' として視認することができる。

【0022】

その携帯端末利用者は、閲覧用データ 11 をプリンタ装置 3 により印刷処理する場合、携帯端末 1 が持つ印刷命令機能 19 を実行する。印刷命令機能 19 の実行に基づいて、携帯端末 1 の中の端末側無認可無線機能 4 は、プリンタ装置 3 のプリンタ側無認可無線機能 5 に対して無認可無線接続の要求を行う (ステップ S8)。プリンタ装置 3 のプリンタ側無認可無線機能 5 は、その要求に応じ無認可無線接続を実行して端末側無認可無線機能 4 に接続する (ステップ S9)。

【0023】

このように無認可無線接続が確立すれば、携帯端末 1 の中で印刷命令 21 が起動される (ステップ S10)。プリンタ装置 3 は、その印刷命令 21 を受付ける (ステップ S11)。携帯端末 1 は、既述の契約者 ID / パスワード 16 と既述のアドレス情報 17 とともに印刷命令 21 を端末側無認可無線機能 4 から無認可無線 2 を介してプリンタ側無認可無線機能 5 に転送する (ステップ S12)。

【0024】

プリンタ装置3は、ネットワーク接続機能15により接続している公衆有料有線ネットワーク7を経由する通信用ルートで、契約者ID/パスワード16とアドレス情報17とともに、プリンタ装置3に固有であるプリンタ固有情報22をネットワーク接続プロバイダ18に転送してネットワーク接続プロバイダ18にアクセスする（ステップS13）。ネットワーク接続プロバイダ18は、プリンタ装置3のそのアクセスを受付けて公衆有料有線ネットワーク7を介してプリンタ装置3に接続する（ステップS14）。

【0025】

プリンタ装置3は、印刷データ転送要求23をネットワーク接続プロバイダ18に送信する（ステップS15）。ネットワーク接続プロバイダ18は、プリンタ固有情報22を印刷データ変換サーバ9で解釈し、アドレス情報17に対応する閲覧用データ11を印刷データ変換サーバ9で印刷用データ12に変換し印刷用データ12を作成して公衆有料有線ネットワーク7を介してプリンタ装置3に転送する（ステップS16）。プリンタ装置3のプリンタ装置本体14は、このように転送された印刷用データ12に基づいて、印刷物として閲覧データ11”を出力する（ステップS17, 18）。

【0026】

印刷データ変換サーバ9は、図3に示されるように、印刷情報ファイル31を有している。印刷情報ファイル31は、各種アプリケーション仕様に基づくファイル形式を有し、更に、各種画像フォーマットを有している。印刷データ変換サーバ9は、閲覧用データ11について、各種プリンタに対応するプリンタ言語化機能とビットマップイメージ化機能を有していて、閲覧用データ11を印刷言語化して印刷用データ12を生成する印刷言語化機能32を有している。

【0027】

プリンタ装置3は、図4に示されるように、パーソナルコンピュータ33を備えている。パーソナルコンピュータ33は、図3に示されるように、ネットワークサーバ8が印刷言語化機能32により変換された印刷用データ12をイメージデータに展開する展開機能34を備え、展開機能34により図2のステップS1

7をプリンタ装置本体14に実行させる。

【0028】

ネットワーク接続プロバイダ18、又は、ネットワーク接続プロバイダ18に対応するネットワーク接続業者は、契約者ID/パスワード16と、閲覧用データ11に固有な固有情報であるアドレス情報17とに基づいて、閲覧用データ11を印刷可能な情報に変換して提供するサービスの対価を携帯端末1に対応するユーザーに課金する。ユーザーは、そのような対価を支払えば、ネットワーク接続プロバイダ18が提供する情報を高速通信ネットを介して、物理的印刷機能を持たない携帯端末を有効に利用して、プリンタ3を介してネット上に存在する任意の情報を高速に入手することができ、その対価の支払いが円滑に行われ得る。このように、携帯端末の利用対象範囲が拡大する。

【0029】

物理的にはほとんど無能力である携帯端末は、ネット内で指令塔になって、ネット内又はネットに接続する大規模な物理的装置を利用して、情報を取得し、且つ、その情報をプリントアウトすることができる。プリンタ装置が持つ機能は、携帯端末側では必要ではない。プリンタ装置は、携帯端末から必要な情報に固有である固有情報を受けて、自己の固有情報と印刷対象情報の固有情報を用いて高速な基幹ネットワークからその印刷対象情報を入手することができる。その場合に、プリンタは、印刷用言語の変換機能を持たないですむ。高速なネット回線を利用することにより、最も安価なインフラによって、公衆回線を使う場合に比べて低料金で必要な情報を入手することができる。

【0030】

【発明の効果】

本発明によるネット内印刷システム、及び、課金型ネット内印刷方法は、物理的に無力である携帯端末から、物理的に大規模であり高速性能を持つネット上の情報と機能を活用して、プリンタの負担を軽減しながら、プリンタに出力させることができ、情報提供と印刷提供の両サービスを統一的に高品質化することができる。更に、課金を含めたサービスを統一することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

図 1 は、本発明によるネット内印刷システムの実施の形態を示すシステムブロック図である。

【図 2】

図 2 は、本発明による課金型ネット内印刷方法の実施の形態を示す動作フロー図である。

【図 3】

図 3 は、図 2 の動作フローの一部を詳細に示す動作フロー図である。

【図 4】

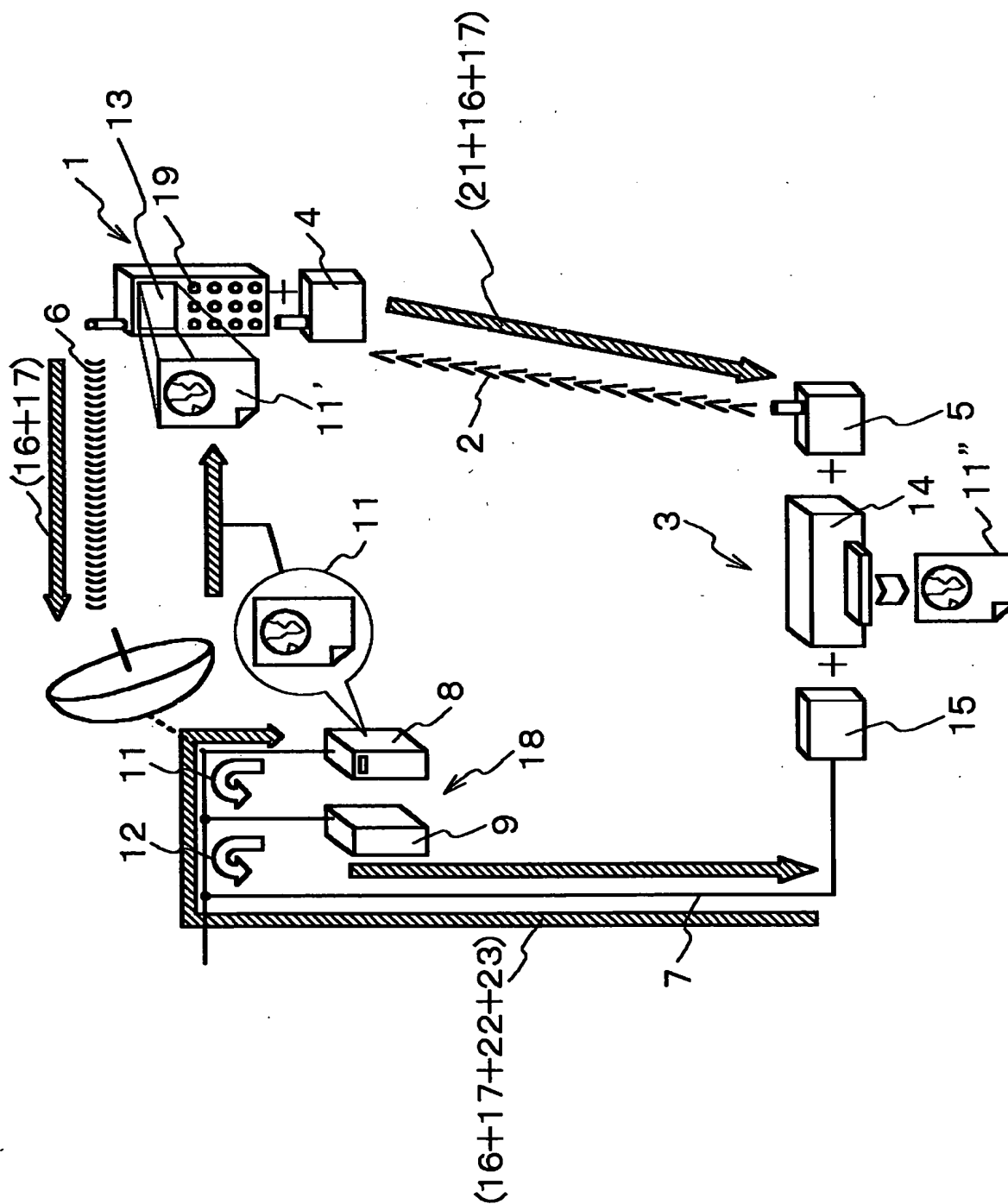
図 4 は、プリンタ装置を示す斜軸投影図である。

【符号の説明】

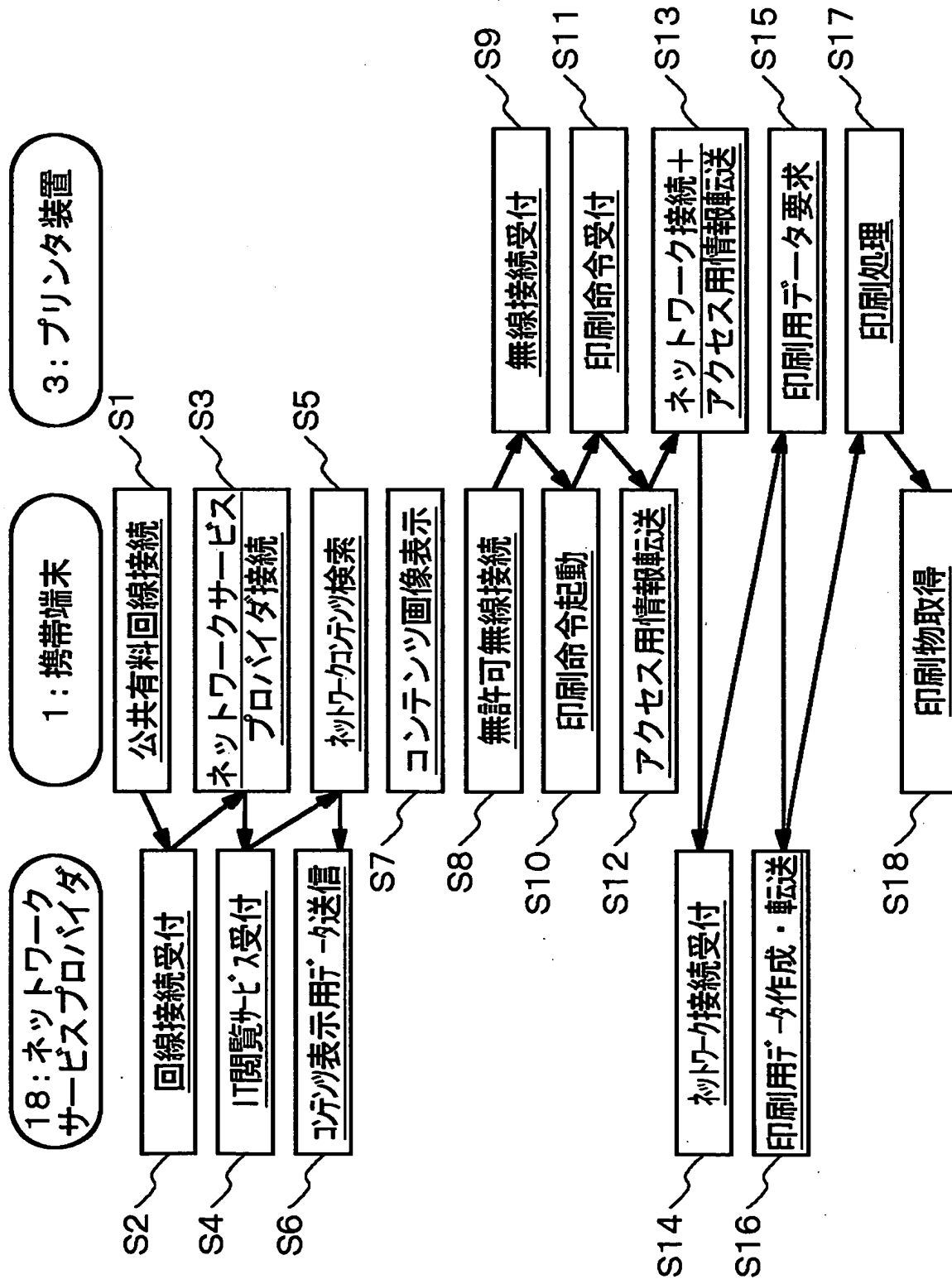
- 1 … 携帯端末（携帯端末所有者）
- 4 … 指示送信機能
- 3 … プリンタ側装置
- 5 … プリンタ側通信機能
- 6, 7 … 通信ネット
- 1 1 … 印刷対象情報
- 1 2 … 印刷可能情報
- 1 4 … プリンタ
- 1 6 … 課金用情報（端末固有情報）
- 1 7 … 固有情報
- 1 8 … サーバー（ネット接続業者）
- 2 2 … プリンタ固有情報

【書類名】 図面

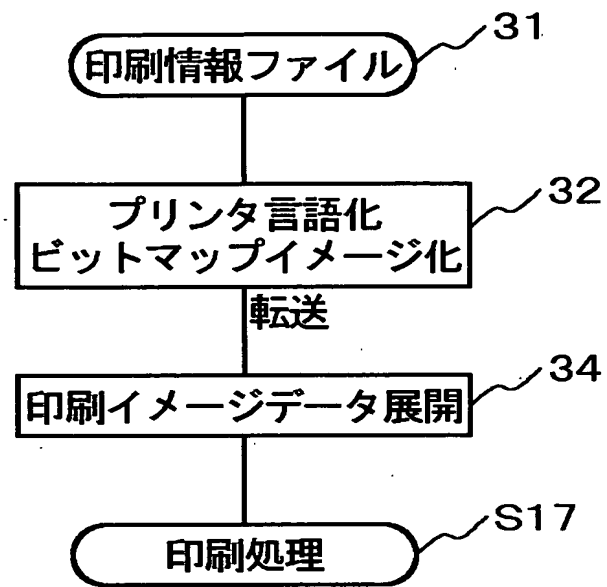
【図 1】



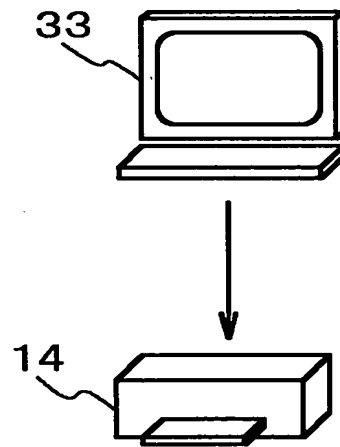
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯端末からネット上の情報をプリンタに印刷させるシステムの印刷・課金サービスの向上。

【解決手段】 通信ネット 6, 7 に、接続する携帯端末 1、サーバー 18、プリンタ側装置 3 とが接続している。印刷化される印刷対象情報 11 を備えているサーバー 18 は、携帯端末 1 から指示情報 16 を受け取るプリンタ側装置 3 も指示に従って、印刷対象情報 11 を印刷することができる印刷可能情報 12 に変換して、プリンタ側装置 3 に印刷化情報 12 を通信ネット 7 を介して送信する変換機能を有している。携帯端末利用者は、外部に存在する情報蓄積と印刷の高速・高性能の物理的設備を古に活用して、必要なデータを自由に取り出すことができる。プリンタ側装置でデータ変換機能は不要であり、データと印刷について両サービスを高品質に提供することができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 4 2 3 7]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 9 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
氏 名	日本電気株式会社